

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-144671

(43)Date of publication of application : 22.05.2002

(51)Int.Cl.

B41J 29/00

B41J 5/30

B41J 29/42

(21)Application number : 2000-346020

(71)Applicant : SATO CORP

(22)Date of filing : 14.11.2000

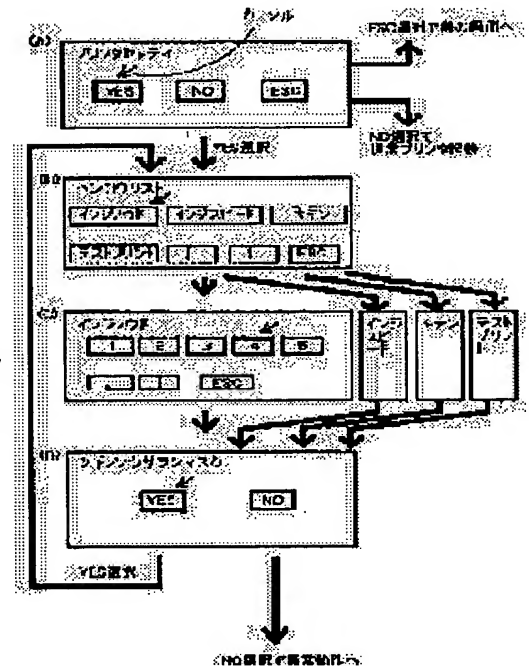
(72)Inventor : SAITO YUJI

## (54) PRINTER AND ITS SETTING METHOD

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To easily set various set values of a label printer.

**SOLUTION:** Upon turn on power, the main control section of a label printer controls a display section to display a printer setting designation screen (Fig. 4(A)) and inquires a user whether a setting is altered or not. When the user selects 'YES' using an input unit, e.g. a mouse, to designate alteration of a setting, an alteration list selection screen (Fig. 4(B)) is displayed so that an item to be altered is selected. When 'print density' is selected, for example, a print density selection screen (Fig. 4 (C)) is displayed so that an item corresponding to a desired print density is selected using an input unit, e.g. a mouse. Subsequently, a setting alteration end designating screen (Fig. 4(D)) is displayed so that 'YES' is selected when a next setting is altered and 'NO' is selected when alteration of setting is ended.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-144671

(P2002-144671A)

(43)公開日 平成14年 5月22日 (2002.5.22)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テームコード (参考)
B 4 1 J	29/00	B 4 1 J	B 2 C 0 6 1
	5/30		F 2 C 0 8 7
	29/42		T 2 C 1 8 7

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願2000-346020(P2000-346020)

(22)出願日 平成12年11月14日 (2000. 11. 14)

(71)出願人 000130581

株式会社サトー

東京都渋谷区渋谷 1 丁目15番 5 号

(72)発明者 斉藤 有二

東京都渋谷区渋谷 1 丁目15番 5 号 株式会

社サトー内

Fターム(参考) 2C061 ASD8 CQ03 CQ29 CQ33

2C087 AA07 AB01 BB02 CB04 CB16

CB17

2C187 AD05 AE01 CC02 CD05 CD15

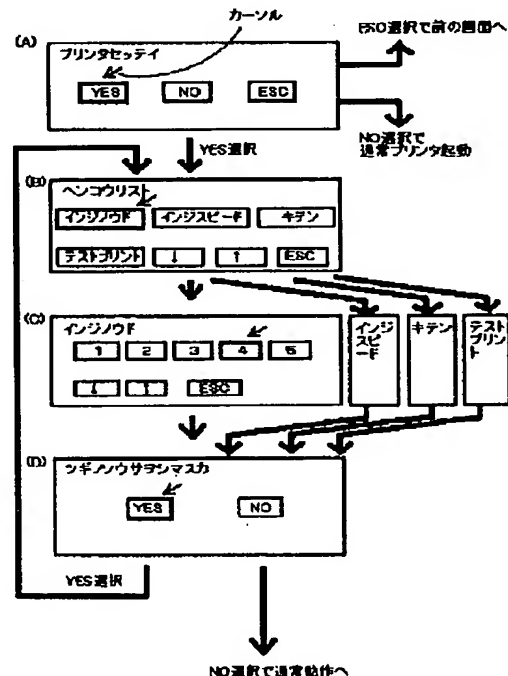
(54)【発明の名称】 印刷装置および印刷装置の設定方法

(57)【要約】

【課題】 ラベルプリンタ等の各種設定値を簡単に設定できるようにする。

【解決手段】 電源が投入された後、ラベルプリンタの主制御部は、表示部にプリンタ設定指示画面 (図 4

(A)) を表示させ、設定変更するか否かをユーザに問い合わせる。ユーザがマウス等の入力装置を用いて「YES」を選択し、設定変更することを指示すると、変更リスト選択画面 (図 4 (B)) が表示されるので、設定変更したい項目を選択する。例えば、「インジノウド」を選択すると、印字濃度選択画面 (図 4 (C)) が表示されるので、マウス等の入力装置を用いて所望の印字濃度に対応する項目を選択する。その後、設定変更終了指示画面 (図 4 (D)) が表示されるので、次の設定変更をするときは「YES」を選択し、設定変更を終了するときは「NO」を選択する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 各種設定値に基づいて印刷を行う印刷装置であって、

所定の印刷データに対応して印刷を行う印刷手段と、

各種設定値を記憶する記憶手段と、

各種設定値毎に、設定可能な設定値に対応する複数の選択項目からなる選択画面を所定の表示装置に表示させる選択画面表示手段と、

所定の設定値を設定するための前記選択画面に表示された前記選択項目の中の所定のものを選択する選択手段と、

前記選択手段によって選択された前記選択項目を、前記選択項目に対応する前記設定値として前記記憶手段に記憶させる設定手段と、

前記記憶手段に記憶された前記設定値に基づいて前記印刷手段が印刷を行うように制御する制御手段とを備えることを特徴とする印刷装置。

【請求項 2】 前記選択手段は、ポインティングデバイスからなることを特徴とする請求項 1 に記載の印刷装置。

【請求項 3】 各種設定値に基づいて印刷を行う印刷装置の設定方法であって、

所定の印刷データに対応して印刷を行う印刷ステップと、

各種設定値を記憶する記憶ステップと、

各種設定値毎に、設定可能な設定値に対応する複数の選択項目からなる選択画面を所定の表示装置に表示させる選択画面表示ステップと、

所定の設定値を設定するための前記選択画面に表示された前記選択項目の中の所定のものを選択する選択ステップと、

前記選択ステップにおいて選択された前記選択項目を、前記選択項目に対応する前記設定値として前記記憶ステップにおいて記憶させる設定ステップと、

前記記憶ステップにおいて記憶された前記設定値に基づいて前記印刷ステップにおいて印刷が行われるように制御する制御ステップとを備えることを特徴とする印刷装置の設定方法。

【請求項 4】 前記選択ステップにおいては、ポインティングデバイスを用いて、前記選択画面に表示された前記選択項目の中の所定のものが選択されることを特徴とする請求項 3 に記載の印刷装置の設定方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、印刷装置および印刷装置の設定方法に関し、特に、印字濃度や印字スピード等の各種設定を行うことができる印刷装置および印刷装置の設定方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来の印刷装置としてのラベルプリンタ

は、例えば、ラベルプリンタに備え付けの 2 乃至 6 個程度の複数のキーを操作することにより、印字濃度、印字スピード、基点補正值等の各種設定値を設定及び変更することができるようにになっている。また、パーソナルコンピュータ（以下、パソコンと略記する）をプリンタに接続し、パソコンの画面上でプリンタの各種設定値を設定することができるようにしたものもある。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、ラベルプリンタに備え付けのキーを押して各種設定値を設定する場合、複数のキーを所定の順序で操作したり、複数のキーを同時に押したりするなど、複雑で理解し難い操作を行う必要がある場合があり、慣れるまでに時間を要するという課題があった。

【0004】本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、ラベルプリンタの各種設定値を、マウス等のポインティングデバイスを使用して初心者でも簡単かつ迅速に設定することができるようにするものである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】請求項 1 に記載の印刷装置は、各種設定値に基づいて印刷を行う印刷装置であって、所定の印刷データに対応して印刷を行う印刷手段と、各種設定値を記憶する記憶手段と、各種設定値毎に、設定可能な設定値に対応する複数の選択項目からなる選択画面を所定の表示装置に表示させる選択画面表示手段と、所定の設定値を設定するための選択画面に表示された選択項目の中の所定のものを選択する選択手段と、選択手段によって選択された選択項目を、選択項目に対応する設定値として記憶手段に記憶させる設定手段と、記憶手段に記憶された設定値に基づいて印刷手段が印刷を行うように制御する制御手段とを備えることを特徴とする。また、選択手段は、ポインティングデバイスからなるようにすることができる。請求項 3 に記載の印刷装置の設定方法は、各種設定値に基づいて印刷を行う印刷装置の設定方法であって、所定の印刷データに対応して印刷を行う印刷ステップと、各種設定値を記憶する記憶ステップと、各種設定値毎に、設定可能な設定値に対応する複数の選択項目からなる選択画面を所定の表示装置に表示させる選択画面表示ステップと、所定の設定値を設定するための選択画面に表示された選択項目の中の所定のものを選択する選択ステップと、選択ステップにおいて選択された選択項目を、選択項目に対応する設定値として記憶ステップにおいて記憶させる設定ステップと、記憶ステップにおいて記憶された設定値に基づいて印刷ステップにおいて印刷が行われるように制御する制御ステップとを備えることを特徴とする。また、選択ステップにおいては、ポインティングデバイスを用いて、選択画面に表示された選択項目の中の所定のものが選択されるようにすることができる。本発明に係る印刷装置および印刷装置の設定方法においては、所定の印刷

データに対応して印刷を行い、各種設定値を記憶し、各種設定値毎に、設定可能な設定値に対応する複数の選択項目からなる選択画面を所定の表示装置に表示させ、所定の設定値を設定するための選択画面に表示された選択項目の中の所定のものを選択し、選択された選択項目を、選択項目に対応する設定値として記憶させ、記憶された設定値に基づいて印刷が行われるように制御する。

#### 【0006】

【発明の実施の形態】図1は、本発明の印刷装置を応用したラベルプリンタの外観図である。同図に示すように、ラベルプリンタ1は、LCD (liquid crystal display) 等からなる表示部3と、複数のキーからなる操作部2と、電源を投入するときに操作される電源スイッチ4と、印刷したラベルを排紙するための排紙部5と、マウス等のポインティングデバイス等からなる入力装置6を接続するための図示せぬコネクタとから構成されている。

【0007】図2は、図1に示したラベルプリンタ1の電気的な構成例を示すブロック図である。主制御部11は、後述するメモリ12に記憶されている所定の制御プログラムに従って処理を行うCPU (central processing unit) 等により構成され、制御プログラムに従って各部を制御するようになっている。メモリ12は、上記制御プログラムを展開したり、各種データを記憶するためのRAM (random access memory) と、ブートプログラムや制御プログラムを記憶するROM (read only memory) と、後述する各種プリンタの設定値等のデータを記憶するSRAM (static random access memory) 等から構成されている。

【0008】表示部3は、上述したように、LCD等により構成され、各種情報を表示するようになっている。操作部2は、例えば2乃至6個程度の複数のキーにより構成され、各種設定を行うとき等に操作される。印字部17は、ラベルに印字を行う印字ヘッドや、ラベルを搬送方向に搬送するプラテンローラ等を有し、主制御部11の制御下、所定の文字、図形、バーコード等をラベルに印刷するようになっている。

【0009】入出力インタフェース (I/O) 13は、図示せぬコネクタを介してパーソナルコンピュータ (パソコン (PC)) 15と接続され、PC15との間でデータの送受信を行い、PC15からのデータを主制御部11に転送し、主制御部11からのデータをPC15に転送するようになっている。入出力インタフェース (I/O) 14は、シリアル・インタフェース、又はパラレル・インタフェースであり、図示せぬコネクタを介してマウス等のポインティングデバイス等からなる入力装置6と接続され、入力装置6からの信号を主制御部11に供給するようになっている。

【0010】次に、図3に示したフローチャート、及び図4に示した表示部3の表示画面例を参照して、ラベルプリンタ1の印字濃度、印字スピード、及び基点補正值等を設定したり、テストプリントを指示する手順について説明する。また、以下では、入力装置6がマウスにより構成されているものとして説明する。従って、入力装置6は、選択するときに操作される左ボタンと、メニューを表示させたりするときに操作される右ボタンとを備えている。

【0011】ラベルプリンタ1の電源スイッチ4がユーザにより操作され、電源がオンにされると、主制御部11は、所定の制御プログラムに従って、図示せぬモード選択画面を表示する。このモード選択画面には、例えば、印字濃度や印字スピード等の設定値を設定するためのユーザ設定モード、及び、サービスマンがメンテナンスを行うときに各種設定を行うためのサービスマン設定モード等の項目が表示され、各項目を選択することができるようになっている。

【0012】ここでは、ユーザ設定モードが選択された場合について説明する。ユーザがモード選択画面において、ユーザ設定モードを選択すると、主制御部11は、図4 (A) に示すような、プリンタ設定指示画面を表示部3に表示させる。

【0013】プリンタ設定指示画面には、ラベルプリンタ1の各種設定値の設定を行うか否かをユーザが指示するための項目「YES」、「NO」と、プリンタ設定指示画面から抜け、モード選択画面に戻るための項目「ESC」と、各項目を選択するためのカーソルが表示される。ユーザは、入力装置6を操作して、選択したい項目が表示された位置までカーソルを移動させ、入力装置6の左ボタンをクリックすることによりその項目を選択することができる。

【0014】そして、ステップS1において、主制御部11は、所定の制御プログラムに従って、ユーザにより、各項目「YES」、「NO」、「ESC」のうち、どの項目が選択されたかを検知し、各種設定値の設定変更を行うか否かを判定する。項目「YES」が選択され、各種設定値の設定変更を行うと判定された場合、ステップS2に進む。

【0015】ステップS2においては、図4 (B) に示すような変更リスト選択画面が表示される。変更リスト選択画面には、設定変更が可能な項目が表示される。例えば、「インジノウド (印字濃度)」、「インジスピード (印字スピード)」、「キテン (基点補正值)」、「テストプリント」等の設定変更可能な選択項目が表示される。変更リスト選択画面が複数のページで構成される場合、項目「↑」と項目「↓」が表示され、項目「↑」が選択されると、1つ前のページが表示される。項目「↓」が選択されると、次のページが表示される。また、項目「ESC」が選択されると、図4 (A) に示

した1つ前のプリンタ設定指示画面が表示される。

【0016】図4(B)に示した変更リスト選択画面において、例えば、ユーザが入力装置6を操作して、カーソルを項目「インジノウド(印字濃度)」が表示されている領域に移動させると、項目「インジノウド」が例えば太枠で囲まれるので、その状態で左ボタンをクリックすることにより、項目「インジノウド」を選択することができる。ユーザが項目「インジノウド」を選択すると、主制御部11は、ユーザによって「インジノウド」が選択されたことを検知し、図4(C)に示すような印字濃度設定画面を表示部3に表示させる。

【0017】印字濃度設定画面には、印字濃度を示す項目「1」(薄い)、「2」(やや薄い)、「3」(普通)、「4」(やや濃い)、「5」(濃い)が表示される。ユーザは、入力装置6を操作して、希望する印字濃度に対応する項目にカーソルを移動させ、入力装置6の左ボタンをクリックすることにより、その印字濃度を選択する。主制御部11は、ユーザによって選択された印字濃度を検知すると、その印字濃度を示すデータをメモリ12のSRAMのプリンタ設定値記憶領域に記憶させ、それ以降、その印字濃度で印刷が行われるように制御する。

【0018】印字濃度の設定が終了すると、ステップS3に進み、図4(D)に示すように、主制御部11は、設定値の設定処理の終了を指示するための設定終了指示画面を表示部3に表示させる。設定終了指示画面には、「ツギノソウサヲシマスカ」というメッセージと、設定継続を指示するための項目「YES」と、設定終了を指示するための項目「NO」が表示される。

【0019】設定終了指示画面において、ユーザが入力装置6を操作して項目「YES」(次の設定値の設定を行う)を選択すると、主制御部11により、項目「YES」が選択されたことが検知され、ステップS2に戻りステップS2以降の処理が繰り返し実行される。即ち、再度、図4(B)に示した変更リスト選択画面が表示部3に表示されるので、ユーザは設定変更したい次の項目を選択する。項目「インジスピード」を選択した場合、印字スピードの設定を行うことができる。項目「キテン」を選択した場合、基点補正值の設定を行うことができる。「テストプリント」を選択した場合、主制御部11の制御下、テストプリントが実行され、予めメモリ12のSRAMに記憶されているテストプリント用のデータに対応する文字や図形が印字部17によってラベルに印刷される。

【0020】一方、ステップS3において、ユーザにより次の設定をしないことが指示された場合、即ち、設定終了指示画面において、項目「NO」が選択された場合、ステップS5に進み、通常動作が行われる。即ち、その時点で設定されている設定値に基づいて印刷が可能となる状態となる。

【0021】また、ステップS1において、ユーザにより設定変更をしないことが指示された場合、即ち、図4(A)に示したプリンタ設定指示画面において、「NO」が選択された場合、ステップS4に進み、通常プリンタ起動される。即ち、メモリ12のSRAMのプリンタ設定値記憶領域に既に設定された設定値に基づいて印刷が行われるようにプリンタが起動される。その後、ステップS5に進み、通常動作が行われる。

【0022】このように、上記実施の形態においては、ラベルプリンタ1の各種設定値の設定やテストプリントの指示を、表示部3に表示された各項目をマウス等のポインティングデバイスからなる入力装置6を用いて選択することにより行うことができるので、操作方法が簡単となり、ユーザが複雑な操作を意識する必要がなくなる。これにより、初心者でも簡単に各種設定値の設定を行うことができ、作業効率を向上させることができる。

【0023】なお、上記実施の形態においては、本発明をラベルプリンタに適用する場合について説明したが、これに限定されるものではなく、他の印刷装置にも本発明を適用することができる。

【0024】また、上記実施の形態においては、入力装置6がシリアル・インタフェースやパラレル・インタフェース等の入出力インタフェース14を介して接続される場合について説明したが、USB(Universal Serial Bus)、IEEE(The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.)1394、IrDA(Infrared Data Association)、微弱電波等を介して接続される場合にも本発明を適用することができる。

【0025】また、上記実施の形態においては、入力装置6がマウスで構成される場合について説明したが、その他のポインティングデバイスにより構成されるようにすることも可能である。

【0026】また、上記実施の形態の構成及び動作、並びに画面表示のレイアウト等は例であって、本発明の趣旨を逸脱しない範囲で適宜変更することができることは言うまでもない。

【0027】

【発明の効果】以上の如く、本発明に係る印刷装置および印刷装置の設定方法によれば、所定の印刷データに対応して印刷を行い、各種設定値を記憶し、各種設定値毎に、設定可能な設定値に対応する複数の選択項目からなる選択画面を所定の表示装置に表示させ、所定の設定値を設定するための選択画面に表示された選択項目の中の所定のものを選択し、選択された選択項目を、選択項目に対応する設定値として記憶させ、記憶された設定値に基づいて印刷が行われるように制御するようにしたので、印刷装置の各種設定値を、例えばマウス等のポインティングデバイスからなる選択手段を使用して簡単かつ

迅速に設定することができる。これにより、作業効率を向上させることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の印刷装置を応用したラベルプリンタの一実施の形態の外観図である。

【図2】図1のラベルプリンタの電氣的な構成例を示すブロック図である。

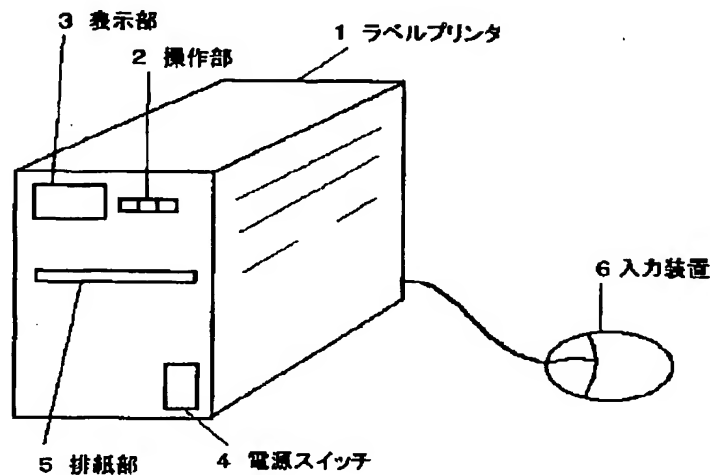
【図3】各種設定値を設定するときの処理手順を説明するためのフローチャートである。

【図4】表示部に表示される各画面の例と、表示される順序を示す図である。

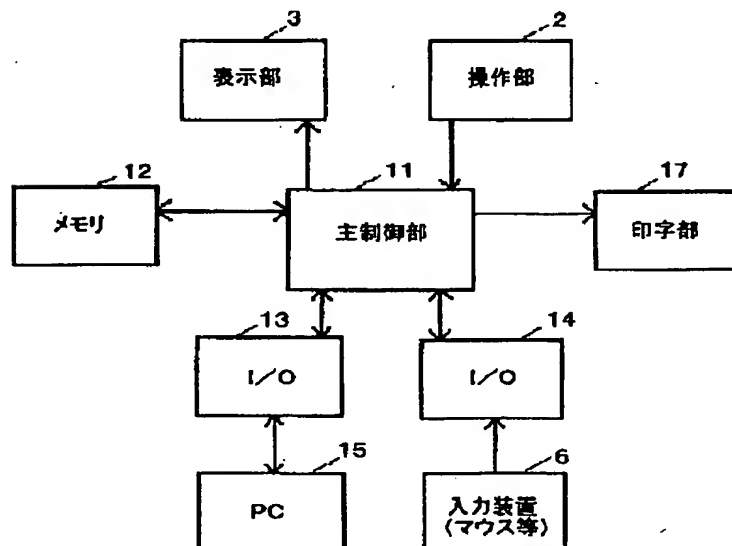
【符号の説明】

- 1 ラベルプリンタ
- 2 操作部
- 3 表示部
- 4 電源スイッチ
- 5 排紙部
- 6 入力装置
- 11 主制御部
- 12 メモリ
- 13, 14 入出力インタフェース (I/O)
- 15 パーソナルコンピュータ (PC)
- 17 印字部

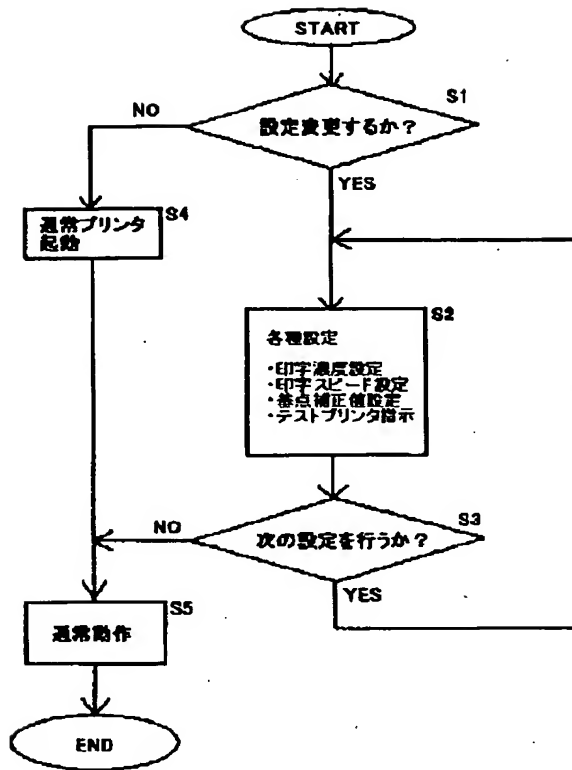
【図1】



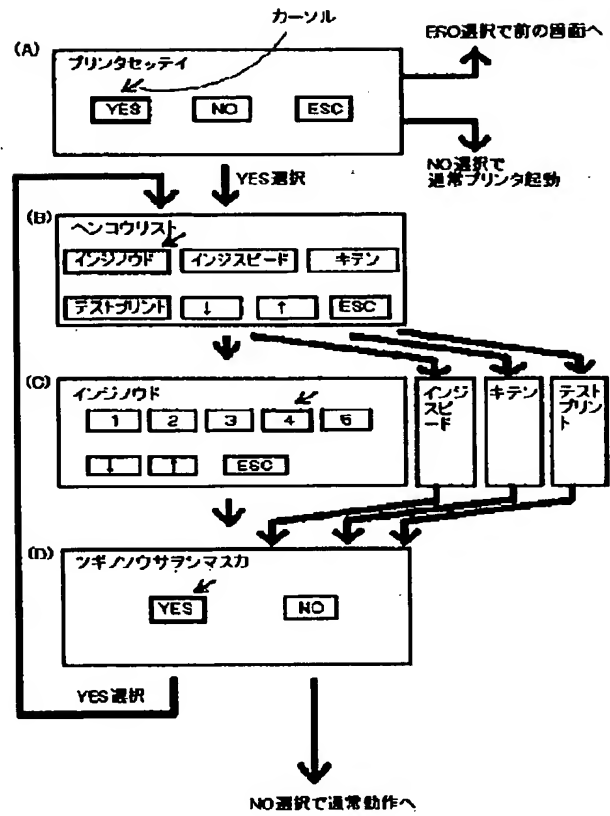
【図2】



【図 3】



【図 4】



**\* NOTICES \***

**Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.**

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

**CLAIMS**

---

**[Claim(s)]**

**[Claim 1]** The printing means which is the airline printer which prints based on the various set points, and prints corresponding to predetermined print data, A storage means to memorize the various set points, and a selection screen-display means to display on a predetermined display the selection screen which consists of two or more selections corresponding to the set point which can be set up for every various set points, A selection means to choose the predetermined thing in said selections displayed on said selection screen for setting up the predetermined set point, A setting means to make said storage means memorize said selections chosen by said selection means as said set point corresponding to said selections, The airline printer characterized by having the control means controlled so that said printing means prints based on said set point memorized by said storage means.

**[Claim 2]** Said selection means is an airline printer according to claim 1 characterized by consisting of a pointing device.

**[Claim 3]** The printing step which is the setting approach of the airline printer which prints based on the various set points, and prints corresponding to predetermined print data, The storage step which memorizes the various set points, and the selection screen-display step which displays on a predetermined display the selection screen which consists of two or more selections corresponding to the set point which can be set up for every various set points, The selection step which chooses the predetermined thing in said selections displayed on said selection screen for setting up the predetermined set point, The setting step which makes said selections chosen in said selection step memorize in said storage step as said set point corresponding to said selections, The setting approach of the airline printer characterized by having the control step controlled so that printing is performed in said printing step based on said set point memorized in said storage step.

**[Claim 4]** The setting approach of the airline printer according to claim 3 characterized by choosing the predetermined thing in said selections displayed on said selection screen in said selection step using a pointing device.

---

**[Translation done.]**



**\* NOTICES \***

**Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.**

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

**DETAILED DESCRIPTION****[Detailed Description of the Invention]**

**[0001]**

**[Field of the Invention]** Especially this invention relates to the setting approach of the airline printer which can perform various setup, such as printing concentration and printing speed, and an airline printer about the setting approach of an airline printer and an airline printer.

**[0002]**

**[Description of the Prior Art]** The Label Printer as a conventional airline printer can set up and change now the various set points, such as printing concentration, printing speed, and radix point correction value, by operating built-in 2 thru/or two or more about six keys to a Label Printer. Moreover, a personal computer (it is hereafter written as a personal computer) is connected to a printer, and there is also a thing which enabled it to set up the various set points of a printer on the screen of a personal computer.

**[0003]**

**[Problem(s) to be Solved by the Invention]** However, when a built-in key was pressed and the various set points were set as a Label Printer, the technical problem that time amount was taken for operating two or more keys in predetermined sequence, or pressing two or more keys at coincidence etc. to perform actuation which it is complicated and is hard to understand, and to get used occurred.

**[0004]** This invention is made in view of such a situation, and a beginner also enables it to set up the various set points of a Label Printer simply and quickly using pointing devices, such as a mouse.

**[0005]**

**[Means for Solving the Problem]** The printing means which an airline printer according to claim 1 is an airline printer which prints based on the various set points, and prints corresponding to predetermined print data, A storage means to memorize the various set points, and a selection screen-display means to display on a predetermined display the selection screen which consists of two or more selections corresponding to the set point which can be set up for every various set points, A selection means to choose the predetermined thing in the selections displayed on the selection screen for setting up the predetermined set point, It is characterized by having a setting means to make a storage means memorize the selections chosen by the selection means as the set point corresponding to selections, and the control means controlled so that a printing means prints based on the set point memorized by the storage means. Moreover, a selection means can consist of a pointing device. The printing step which the setting approach of an airline printer according to claim 3 is the setting approach of the airline printer which prints based on the various set points, and prints corresponding to predetermined print data, The storage step which memorizes the various set points, and the selection screen-display step which displays on a predetermined display the selection screen which consists of two or more selections corresponding to the set point which can be set up for every various set points, The selection step which chooses the predetermined thing in the selections displayed on the selection screen for setting up the predetermined set point, The setting step which makes the selections chosen in the selection step memorize in a storage step as the set point corresponding to selections, It is characterized by having the control step controlled so that printing is performed in a printing step based on the set point memorized in the storage step. Moreover, in a selection step, the predetermined thing in the selections displayed on the selection screen can be chosen using a pointing device. In the setting approach of the airline printer concerning this invention, and an airline printer It prints corresponding to predetermined print data, and the various set points are memorized. For every various set points The selection screen which consists of two or more selections corresponding to the set point which can be set up is displayed on a predetermined display. The predetermined thing in the selections displayed on the selection screen for setting up the predetermined set point is chosen, and selected selections are controlled so that printing is performed based on the set point which was made to

memorize as the set point corresponding to selections, and was memorized.

[0006]

[Embodiment of the Invention] Drawing 1 is the external view of the Label Printer adapting the airline printer of this invention. It consists of the display 3 which Label Printer 1 becomes from LCD (liquid crystal display) etc. as shown in this drawing, the control unit 2 which consists of two or more keys, an electric power switch 4 operated when switching on a power source, a delivery unit 5 for delivering paper to the printed label, and a connector which is not illustrated for connecting the input unit 6 which consists of pointing devices, such as a mouse, etc.

[0007] Drawing 2 is the block diagram showing the electric example of a configuration of Label Printer 1 shown in drawing 1. The main control section 11 is constituted by CPU (central processing unit) which processes according to the predetermined control program memorized by the memory 12 mentioned later, and controls each part according to a control program. Memory 12 develops the above-mentioned control program, or consists of RAM (random access memory) for memorizing various data, a ROM (read only memory) which memorizes a boot program and a control program, SRAM (static random access memory) which memorizes data, such as the set point of the various printers mentioned later.

[0008] As mentioned above, a display 3 is constituted by LCD etc. and displays various information. A control unit 2 is constituted by 2 thru/or two or more about six keys, and when performing various setup, it is operated. The printing section 17 has the print head which prints on a label, the platen roller which conveys a label in the conveyance direction, and prints a predetermined alphabetic character, a graphic form, a bar code, etc. on a label under control of the main control section 11.

[0009] It connects with a personal computer (personal computer (PC)) 15 through the connector which is not illustrated, and an input/output interface (I/O) 13 transmits and receives data between PCs15, transmits the data from PC15 to the main control section 11, and transmits the data from the main control section 11 to PC15. An input/output interface (I/O) 14 is a serial interface or a parallel interface, and it connects with the input unit 6 which consists of pointing devices, such as a mouse, etc. through the connector which is not illustrated, and it supplies the signal from an input unit 6 to the main control section 11.

[0010] Next, with reference to the flow chart shown in drawing 3, and the example of a display screen of a display 3 shown in drawing 4, printing concentration, printing speed, radix point correction value, etc. of Label Printer 1 are set up, or the procedure of directing a test print is explained. Moreover, below, it explains as what the input unit 6 consists of with the mouse. Therefore, the input device 6 is equipped with the left carbon button operated when choosing, and the right carbon button operated when displaying a menu.

[0011] If the electric power switch 4 of Label Printer 1 is operated by the user and a power source is turned ON, the main control section 11 will display the mode selection screen which is not illustrated according to a predetermined control program. When the user setting mode for setting up the set points, such as for example, printing concentration and printing speed, and a serviceman maintain in this mode selection screen, items, such as serviceman setting mode for performing various setup, can be displayed on it, and each item can be chosen now as it.

[0012] Here, the case where user setting mode is chosen is explained. If a user chooses user setting mode in a mode selection screen, the main control section 11 will display a printer setup instruction screen as shown in drawing 4 (A) on a display 3.

[0013] It escapes from an item "YES", "NO", and a printer setup instruction screen for a user to direct whether set up the various set points of Label Printer 1 in a printer setup instruction screen, and the cursor for choosing the item "ESC" and each item for returning to a mode selection screen is displayed on it. A user can move cursor to the location where the item to operate an input unit 6 and choose was displayed, and the item can be chosen by clicking the left carbon button of an input unit 6.

[0014] And in step S1, the main control section 11 judges whether according to a predetermined control program, by the user, it detects which item was chosen among each item "YES", "NO", and "ESC", and a setting change of the various set points is made. An item "YES" is chosen, and when judged with making a setting change of the various set points, it progresses to step S2.

[0015] In step S2, a modification list selection screen as shown in drawing 4 (B) is displayed. The item in which setting modification is possible is displayed on a modification list selection screen. For example, the selections which can setting change "an INJI node (printing concentration)", "INJI speed (printing speed)", "KITEN (radix point correction value)", a "test print", etc. are displayed. If an item "\*\*\*" and an item "\*\*\*" are displayed and an item "\*\*\*" is chosen when a modification list selection screen consists of two or more pages, the page in front of one will be displayed. Selection of an item "\*\*\*" displays the following page. Moreover, selection of an item "ESC" displays the printer setup instruction screen before [ one ] being shown in drawing 4 (A).

[0016] In the modification list selection screen shown in drawing 4 (B), an item "in JINOUDO" can be chosen by a user's operating an input device 6, and clicking a left carbon button in the condition, since an item "an INJI node" will be surrounded with a thick frame, if cursor is moved to the field to which the item "an INJI node (printing concentration)" is displayed. If a user chooses an item "an INJI node", the main control section 11 will display a printing concentration setting screen as detects that "in JINOUDO" was chosen by the user and shows it to drawing 4 (C) on a display 3.

[0017] The item "1" (thin) which shows printing concentration, "2" (a little thin), "3" (usually), "4" (a little deep), and "5" (deep) are displayed on a printing concentration setting screen. The printing concentration is chosen by a user's moving cursor to the item corresponding to the printing concentration which operates an input unit 6 and he wishes, and clicking the left carbon button of an input unit 6. If the printing concentration chosen by the user is detected, the main control section 11 will make the printer set point storage region of SRAM of memory 12 memorize the data in which the printing concentration is shown, and it will be controlled after it so that printing is performed by the printing concentration.

[0018] After a setup of printing concentration is completed, it progresses to step S3, and as shown in drawing 4 (D), the main control section 11 displays the setting termination directions screen for directing termination of setting processing of the set point on a display 3. The item "YES" for instructing continuation of a setting to be the message a "TSUGINOSOSAWOSHI masker", and the item "NO" for directing setting termination are displayed on a setting termination directions screen.

[0019] In a setting termination directions screen, if a user operates an input unit 6 and chooses an item "YES" (the following set point is set up), it will be detected by the main control section 11 that the item "YES" was chosen, and processing after the return step S2 will be repeatedly performed by step S2 by it. That is, since the modification list selection screen shown in drawing 4 (B) is again displayed on a display 3, a user chooses the following item to make a setting change. Printing speed can be set up when an item "INJI speed" is chosen. When an item "KITEN" is chosen, radix point correction value can be set up. When a "test print" is chosen, a test print is performed under control of the main control section 11, and the alphabetic character and graphic form corresponding to data for the test prints beforehand memorized by SRAM of memory 12 are printed by the label by the printing section 17.

[0020] When not carrying out the next setup by the user is directed in step S3 on the other hand (i.e., when an item "NO" is chosen in a setting termination directions screen), it progresses to step S5 and normal operation is performed. Namely, based on the set point set up at the time, it will be in the condition which can be printed.

[0021] Moreover, in step S1, when not making a setting change by the user is directed (i.e., when "NO" is chosen in the printer setup instruction screen shown in drawing 4 (A)), it progresses to step S4 and printer starting is usually carried out. That is, a printer is started so that printing may be performed based on the set point already set as the printer set point storage region of SRAM of memory 12. Then, it progresses to step S5 and normal operation is performed.

[0022] Since it can carry out by choosing each item displayed on the display 3 in a setup of the various set points of Label Printer 1, or directions of a test print using the input unit 6 which consists of pointing devices, such as a mouse, operating instructions become easy and it becomes unnecessary thus, for a user to be conscious of complicated actuation in the gestalt of the above-mentioned implementation. Thereby, a beginner can also set up the various set points easily and can raise working efficiency.

[0023] In addition, in the gestalt of the above-mentioned implementation, although the case where this invention was applied to a Label Printer was explained, it is not limited to this and this invention can be applied to other airline printers.

[0024] Moreover, although the case where an input unit 6 was connected through the input/output interfaces 14, such as a serial interface and a parallel interface, was explained in the gestalt of the above-mentioned implementation USB (Universal Serial Bus), IEEE (The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.)1394, IrDA (Infrared Data Association), This invention can be applied also when connecting through a feeble electric wave etc.

[0025] Moreover, in the gestalt of the above-mentioned implementation, although the case where an input device 6 consisted of mice was explained, it is also possible to make it constituted by other pointing devices.

[0026] Moreover, it cannot be overemphasized that it can change into the configuration of the gestalt of the above-mentioned implementation and actuation, and a list suitably in the range which the layout of a screen display etc. is an example and does not deviate from the meaning of this invention.

[0027]

[Effect of the Invention] According to the setting approach of the airline printer applied to this invention like the above, and an airline printer It prints corresponding to predetermined print data, and the various set points are memorized. For every various set points The selection screen which consists of two or more selections corresponding to the set point

which can be set up is displayed on a predetermined display. The predetermined thing in the selections displayed on the selection screen for setting up the predetermined set point is chosen. Since it was made to control so that printing is performed based on the set point which was made to memorize selected selections as the set point corresponding to selections, and was memorized The various set points of an airline printer can be set up simply and quickly using the selection means which consists of pointing devices, such as a mouse. Thereby, it becomes possible to raise working efficiency.

---

[Translation done.]

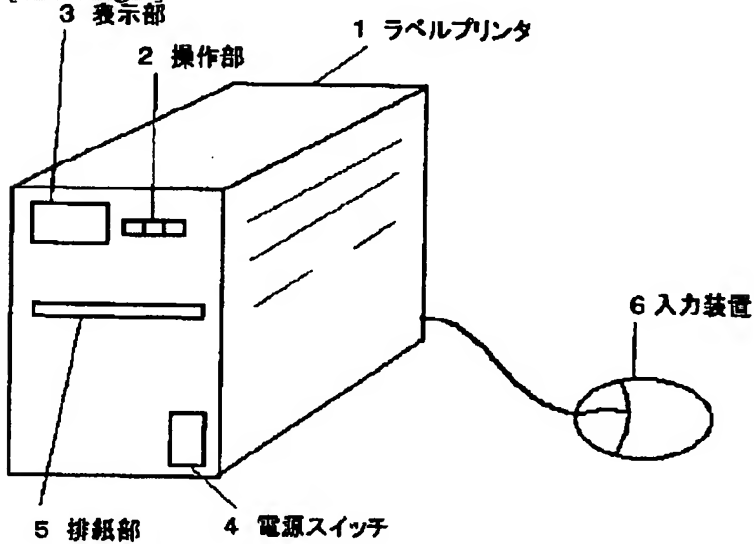
## \* NOTICES \*

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

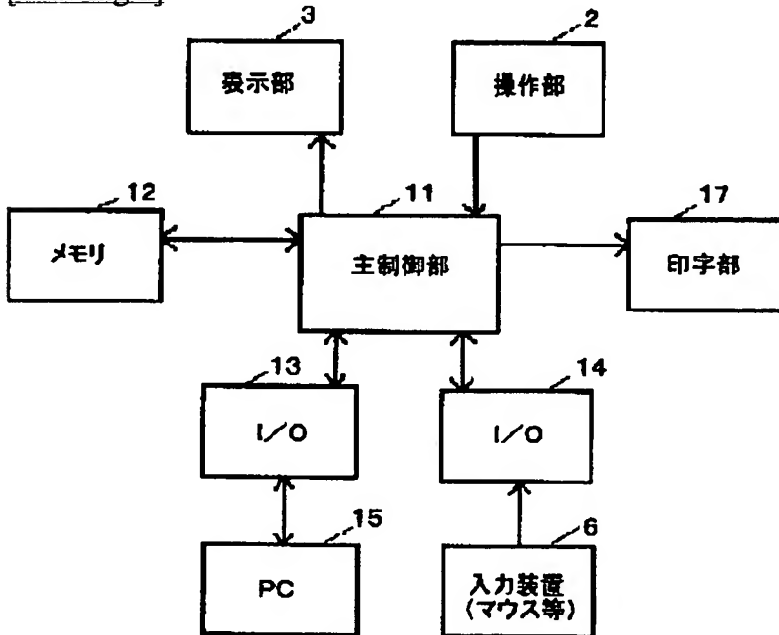
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

## DRAWINGS

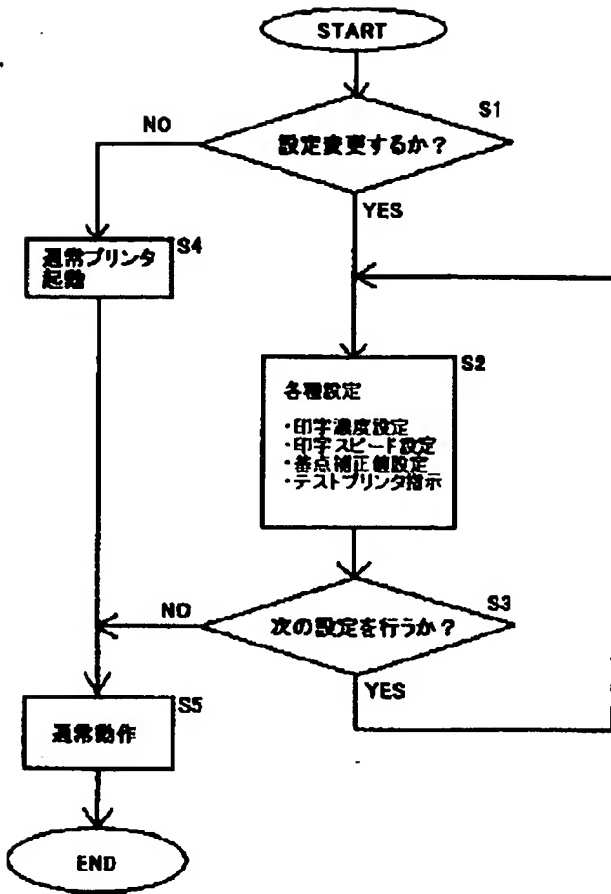
[Drawing 1]



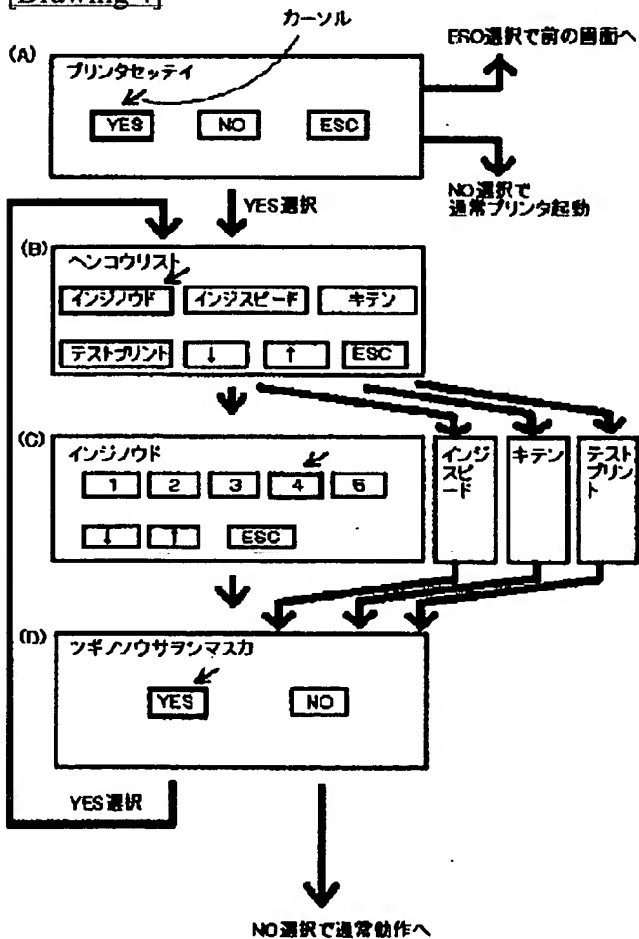
[Drawing 2]



[Drawing 3]



[Drawing 4]



---

[Translation done.]